

## Image forming method and apparatus having suspension of image forming process and display capabilities

Patent Number:  US6285843

Publication date: 2001-09-04

Inventor(s): OBATA SATOSHI (JP)

Applicant(s): TOSHIBA TEC KK (US)

Requested Patent:  JP2001282047

Application Number: US20000524544 20000313

Priority Number(s): US20000524544 20000313

IPC Classification: G03G15/00

EC Classification: H04N1/32L

Equivalents: JP3387887B2

### Abstract

Where any one of a plurality of print jobs is not normally executable due to a cause such as run-out of paper, the print job which is not normally executable is suspended, and another print job is successively executed. Thereby, even where any one of a plurality of print jobs is not normally executable, another print job can be successively executed without interrupting the operation of a copying machine

Data supplied from the esp@cenet test database - I2

【0034】さらに、係止部35、36は、リム部うの断面において、互いに同一切断面に存在しない構造とし、それぞれ芯材の中心へ向う異なる角度で設け、特に、上側から軸方向に沿って嵌入される第1の係止部35と、外周側から内周側に向い取付段部25に係合される第2の係止部36とを設け、互いに交互に配置し、両端には第2の係止部36を配置することにより、フィニッシャ20、21をステアリングホイール本体2に強固に確実に固定できる、  
【0035】また、フィニッシャ20、21は、一方向に押し込むのみで、ステアリングホイール本体2に容易に取り付けでき、作業性を向上して製造コストを低減できる。

【0036】さらに、フィニッシャ本体部34とリム芯金5aとの間に樹脂製の被覆部8を弾性的に挟持することにより、フィニッシャ20、21のステアリングホイール本体2への係合性が向上するとともに、リム部うを握った際の触感を良好にできる。

【0037】なお、フィニッシャの取り付けに際しては、係止部の芯体への係合に加え、接着剤など他の固着手段を用いることもできる。

【0038】また、被覆部8の表皮部29は、フィニッシャの係合に支障をきたさない適宜の位置に設けてことができ、あるいは、図6に示す実施の形態のように、表皮部29を設けないこともできる。

【0039】また、フィニッシャに設ける係止部の個数および形状、配置は、フィニッシャ本体部の形状などに応じて適宜設定できる。

【0040】例えば、フィニッシャ本体部34の裏面から下側に向う第1の係止部35は、必ずしも垂直状すなわち軸方向Sと平行に形成しなくともよく、図7に示すように、例え内周側に寄った位置から突設し、軸方向Sに対して適宜傾斜させることもできる。

【0041】また、フィニッシャ本体部34の裏面から内周側に向う第2の係止部36は、図8に示すように、フィニッシャ本体部34の端縁部に形成することもできる。

【0042】また、図9に示すように、リム部うの背面部を除く部分を覆うフィニッシャ本体部41を備えたフィニッシャ42を用いることもできる。そして、この実施の形態では、リム部うの断面は対称に形成され、フィニッシャ本体部41の下端部から略対向する方向に係止部44、45が突設されている。また、リム芯金5aには、取付孔部は形成されず、外周側と内周側とに向かい取付段部46、47が突設されている。さらに、リム芯金5aは、下端部近傍と、取付段部46、47の上側とが被覆部8に覆われているとともに、フィニッシャ本体部41に覆われずに外部に露出する下端部のみに、表皮部29が形成されている。なお、この実施の形態においても、外側の係止部44と内側の係止部45とは異なる位置に交差に形成されている。

【0043】また、図10に示すように、図9に示す構成において、被覆部8の表皮部29を設けないこともでき

る

## 【0044】

【発明の効果】請求項1記載のステアリングホイールによれば、フィニッシャのフィニッシャ本体部で芯体の少なくとも一部を握り、外観を向上できる。また、フィニッシャは、互いに異なる方向に向かう係止部が、それぞれ芯体に直接的に係合するため、グリップ部に容易に強固に取り付けできる。

【0045】請求項2記載のステアリングホイールによれば、請求項1記載のステアリングホイールにおいて、フィニッシャ本体部が配置される正面側の外観を向上できるとともに、操作者が正面側からグリップ部を持した際に指が当たるグリップ部の背面側には被覆部が配置されるため、グリップ部の全体をフィニッシャ本体部で覆う構成によって、操作感を向上できる。

【0046】請求項3記載のステアリングホイールによれば、請求項1または2記載のステアリングホイールにおいて、複数の係止部は、それぞれ芯体に向かい、かつ、少なくともともに向って突設したため、フィニッシャを係合により容易に強固に取り付けできる。

【0047】請求項4記載のステアリングホイールによれば、請求項1または2記載のステアリングホイールにおいて、互いに階接する係止部は、互いに異なる方向に向って突設したため、係合が強固になり、フィニッシャを容易に強固に取り付けできる。

【0048】請求項5記載のステアリングホイールによれば、請求項3または4記載のステアリングホイールにおいて、係止部は、ステアリングホイールの軸方向に沿って芯体に設けられた被押入部に挿入される第1の係止部と、この軸方向と交差して芯体に設けられた取付段部に当接する第2の係止部とを備えたため、フィニッシャをステアリングホイールの軸方向に沿って押し込むことにより、フィニッシャを容易に強固に取り付けできる。

【0049】請求項6記載のステアリングホイールによれば、請求項5記載のステアリングホイールにおいて、フィニッシャ本体部の長手方向の両端部に位置する係止部は、第2の係止部であるため、フィニッシャ本体部の長手方向の両端部の軸方向に沿った動きを抑制し、フィニッシャを容易に強固に取り付けできる。

## 40 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のステアリングホイールの一実施の形態を示す一部の分解状態の斜視図である。

【図2】前記ステアリングホイールの一部を切り欠いた斜視図である。

【図3】同上ステアリングホイールの図1のA-A位置の断面図である。(a)は分解状態(b)は組み立てた状態

【図4】同上ステアリングホイールの図1のB-B位置の断面図である。(a)は分解状態(b)は組み立てた状態

9

【図5】同上ステアリングホイールの図1のA-A位置の断面とB-B位置の断面とを適宜重ねた説明図である。(a)は分解状態(b)は組み立てた状態

【図6】本発明のステアリングホイールの他の実施の形態を示す図1のA-A相当位置の断面とB-B相当位置の断面とを適宜重ねた説明図である。(a)は分解状態(b)は組み立てた状態

【図7】本発明のステアリングホイールのさらに他の実施の形態を示す図1のA-A相当位置の断面とB-B相当位置の断面とを適宜重ねた説明図である。(a)は分解状態、(b)は組み立てた状態。

【図8】本発明のステアリングホイールのさらに他の実施の形態を示す図1のA-A相当位置の断面とB-B相当位置の断面とを適宜重ねた説明図である。(a)は分解状態(b)は組み立てた状態

【図9】本発明のステアリングホイールのさらに他の実施の形態を示す図1のA-A相当位置の断面とB-B相

10

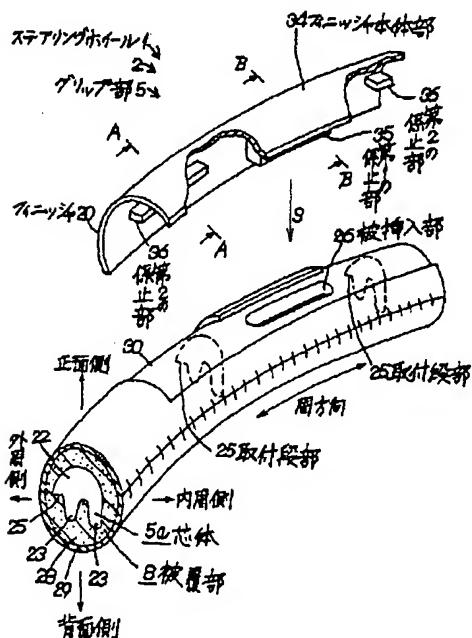
当位置の断面とを適宜重ねた説明図である。(a)は分解状態(b)は組み立てた状態

【図10】本発明のステアリングホイールのさらに他の実施の形態を示す図1のA-A相当位置の断面とB-B相当位置の断面とを適宜重ねた説明図である。(a)は分解状態(b)は組み立てた状態

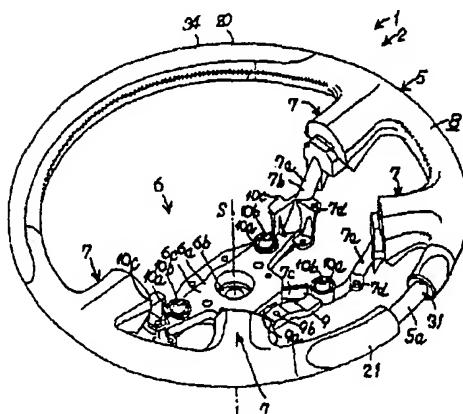
## 【符号の説明】

1	ステアリングホイール
5	グリップ部としてのリム部
5a	芯体としてのリム芯金
8	被覆部
20	フィニッシャ
25	取付段部
26	被挿入部としての取付孔部
34	フィニッシャ本体部
35	第1の係止部
36	第2の係止部

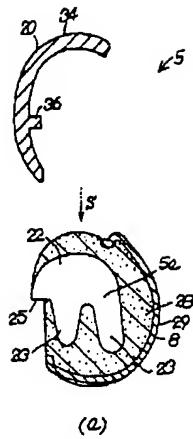
( 1 )



〔四〕

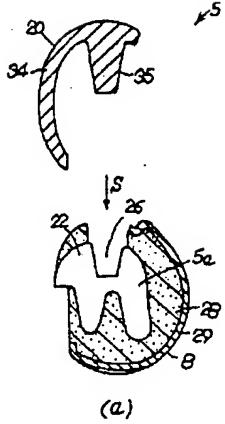


【図3】



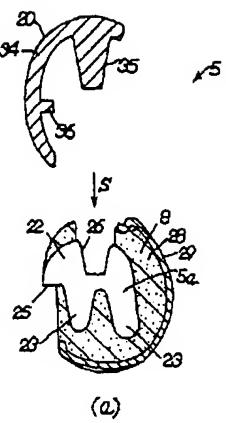
(a)

【図4】



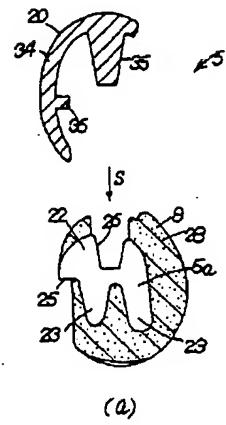
(a)

【図5】

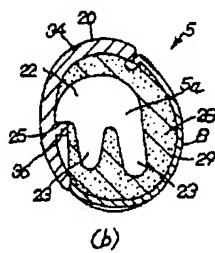


(a)

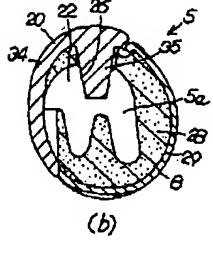
【図6】



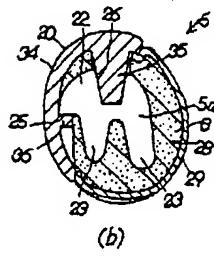
(a)



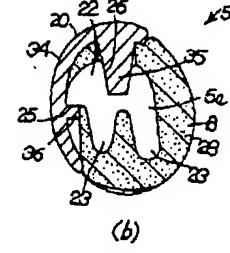
(b)



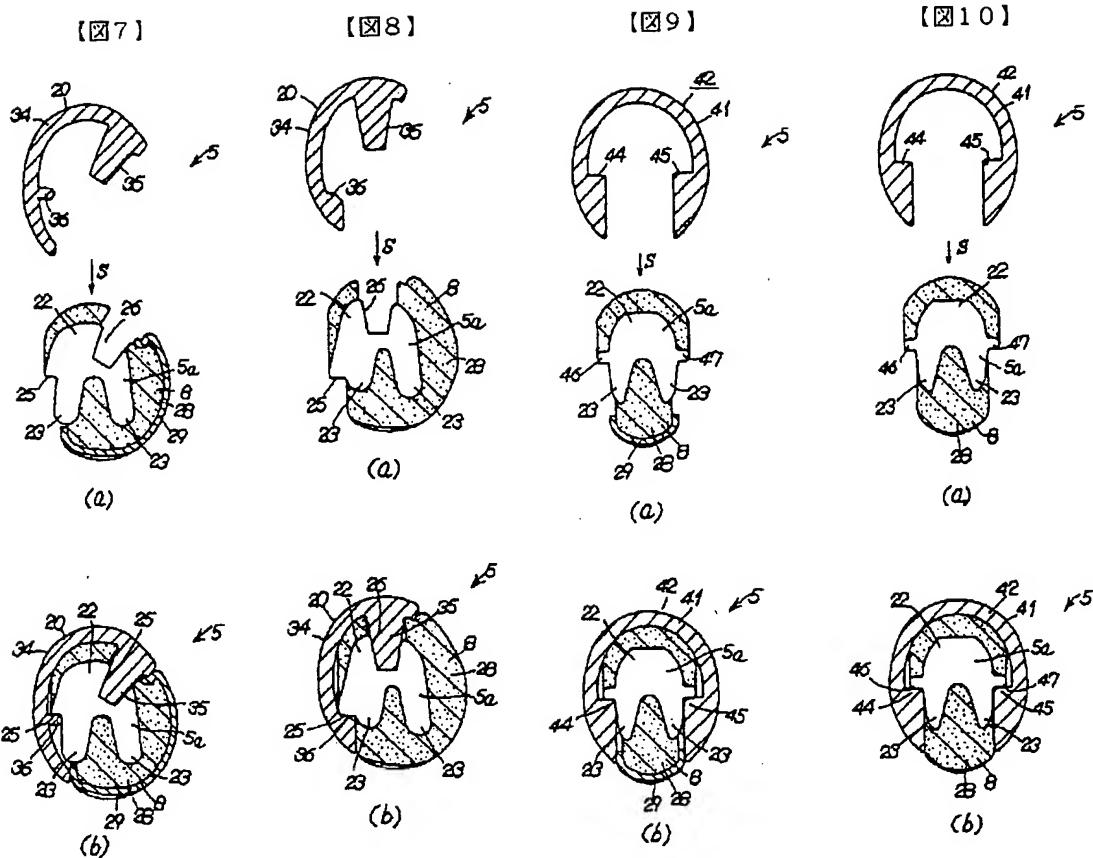
(b)



(b)



(b)




---

フロントページの続き

(72)発明者 金子 和弘  
静岡県富士市青島町218番地 日本プラス  
ト株式会社内

Fターム(参考) 3D030 CA01 CA03 DA12 DA26 DA34  
DA44 DA64 DA65 DA66 DA69  
DA70 DA76 DB77